41e Année. — Tome LXXXI N° 2098 Paris, 13 Septembre 1934

REVUE DE VITICULTURE

ETUDES SUR LE COLLAGE DES VINS (1)

III. — Equilibre de la réaction tanin-protéine dans les vins. Etude du surcollage (*suite*)

Voici une autre expérience. Le tableau suivant indique pour une série d'échantillons d'un vin blanc porté à différentes teneurs en tanin et collés avec des poids croissants de gélatine, les quantités respectives de colle demeurant en excès, représentées par les troubles observés cinq heures après une addition de 0,5 g. de tanin par litre sur le vin collé et filtré (collage effectué à 16° environ).

Tableau 8.

Dose de gélatine	Teneur en tanin du vin		
	50 mg.	100 mg.	150 mg.
20	3	2	0
40	4	3	2
60	6	4	3
80	8	6	5
100	10	9	7

Avec 150 mg. de tanin et 20 de gélatine, il y a bien un surcollage, mais il n'apparaît qu'avec plus de tanin et au bout d'un temps plus long.

On voit qu'en augmentant la dose de tanin avant collage, on diminue toujours la quantité de colle restant en excès, mais sans la réduire à 0. Si le vin reçoit de fortes quantités de gélatine, le surcollage n'est pas sensiblement diminué par des additions préalables de tanin, mêmes supérieures à celles de gélatine.

Donc quelle que soit la quantité de gélatine ajoutée à un vin blanc, il y en a toujours une fraction qui ne se coagule pas, qui reste en solution, et cela, quelle que soit la teneur en tanin ; lorsque cette teneur est plus élevée la fraction qui reste en solution est plus faible, mais toujours existante ; seulement elle est moins dangereuse pratiquement parce qu'il faudra un enrichissement en

(1) Voir *Revue* N° 2088, 2090, 2091 et 2095, pages 5, 37, 53 et 117.

tanin plus important pour la précipiter. Pour les teneurs très élevées, par exemple celles réalisées dans les vins rouges, on ne peut plus pratiquement constater le surcollage. (Voir également à ce sujet : 14.)

Donc, ces remarques s'appliquant aussi aux protéines naturelles, tout vin a été le siège d'une précipitation tanin-protéine qui s'est arrêtée à une certaine limite, au moment où le système a atteint un certain état d'équilibre ; toute addition, ou de protéine, ou de tanin, détruit cet équilibre et provoque une nouvelle précipitation ; seulement, cette précipitation sera d'autant plus sensible, aura d'autant plus de chances de se produire, que le vin contient plus de protéine, moins de tanin et que la nouvelle addition de tanin est plus forte. Nous ne sommes pas actuellement en mesure de définir exactement en quoi consiste cet état d'équilibre en précisant les éléments qui sont en équilibre, puisque nous ne savons pas en quoi consiste exactement cette précipitation. On notera que la précipitation présente un certain caractère de réversibilité, en accord avec l'existence d'un équilibre, puisqu'en présence d'eau les précipités cèdent un peu de tanin et de gélatine (Manceau) ; de même en élevant la température, dont l'effet revient à une diminution de la teneur en tanin, comme nous le montrerons (V), les précipités se dissolvent plus ou moins complètement.

Nous avons obtenu dans les expériences précédentes une appréciation par la formation de troubles et la comparaison de leurs intensités ; on pourrait aller plus loin et obtenir des précisions quantitatives, par le dosage de la protéine précipitée et de celle qui subsiste en solution ; ces déterminations pourraient être effectuées par de simples dosages d'azote : on ajouterait à un vin un poids donné d'une protéine dont la teneur en azote serait préalablement déterminée : 16 % par exemple ; la proportion d'azote contenu dans le dépôt donnerait la proportion de protéine qu'il renferme ; de plus après filtration et précipitation par une forte addition de tanin on pourrait avoir de même le poids de protéine qui était restée en solution ; on complèterait par des dosages de tanin, ce que nous avons d'ailleurs fait précédemment (10).

17) *Conséquences. Rejet de la théorie habituelle du collage*

Une conclusion extrêmement importante du paragraphe précédent, est qu'il n'y a pas identité, entre la quantité de tanin *entraîné* par un poids donné de protéine et la quantité de tanin *qui précipite* ce poids de protéine ; il ne faut donc pas confondre ces deux quantités qui ont d'ailleurs des ordres de grandeur très différents : la seconde, qui est en somme la concentration en tanin du vin, est par exemple 50 *fois supérieure à la première* (16).

Or, cette grave confusion a été faite et est couramment acceptée, au moins d'une manière tacite ; c'est elle qui a conduit à des affirmations bien connues, qui pourtant ne répondent à aucune réalité : « tel poids de gélatine est coagulé par tel poids de tanin, un poids égal par exemple ». Les déterminations sur lesquelles ont été appuyées ces affirmations avaient simplement montré, par des analyses de dépôts par exemple, que tel poids de gélatine entraîne tel poids

de tanin, mais on n'avait pas le droit de remplacer le mot « entraîne » par « est coagulé par » ; ce n'est pas du tout la même chose.

Bien plus, il est possible que la fixation du tanin sur les protéines ne soit pas la cause de la précipitation comme nous le verrons plus loin, mais un phénomène secondaire ; c'est en tout cas ce qui se passe dans le collage à la caséine.

D'ailleurs, indépendamment de cette confusion, si une expérience particulière a donné une certaine proportion de tanin et de protéine dans le dépôt, *on n'avait pas le droit de généraliser ces proportions, puisqu'elles sont extrêmement variables* comme l'avait déjà montré Manceau en 1896 ; nous avons nous-mêmes précisé ici (10) qu'elles dépendent largement des concentrations en tanin, en protéine, de l'acidité, de la température ; *la seule influence de la concentration en tanin est telle que dans les dépôts obtenus dans les vins blancs, le rapport tanin-protéine est de l'ordre de 1/5, dans les vins rouges de l'ordre de 2.*

Par conséquent, on ne pourra pas être surpris que des affirmations comme celle-ci : « Un gramme de gélatine est coagulé par 0,73 de tanin ; 1 gr. d'ichtyocolle est coagulé par 0,80 » *soient aussi distantes qu'il est possible de la réalité ;* elles renferment en effet deux erreurs très graves :

1° Confusion entre tanin entraîné et tanin nécessaire à la précipitation ; 2° même si on ne considère que le tanin entraîné, sa proportion dans le dépôt est extrêmement variable. Un auteur a même trouvé que 1 gr. de gélatine est coagulé par 0,828 gr. de tanin !

Nous allons voir que dans la pratique du collage des vins, les relations précédentes ont amené à formuler sur les additions de tanin nécessaires pour éviter le surcollage, des indications pratiques conduisant en fait à de très graves erreurs et à ces accidents de limpidité ; on aurait d'ailleurs pu constater directement que les additions conseillées n'évitent guère le surcollage quand il doit avoir lieu et en déduire que les relations formulées étaient inexactes.

Dira-t-on qu'une partie seulement du tanin est « active » au collage, ce qui expliquerait que la précipitation des protéines soit limitée et rendrait de nouveau possible l'existence d'une relation fixe, au moins relativement, entre le poids de ce tanin « actif » et le poids des protéines qu'il peut précipiter. Il est très probable en effet que le tanin n'est pas dans les vins sous une forme unique et qu'une fraction seulement soit directement active ; l'influence de la température et de l'acidité nous le laisse entrévoir (VI), mais il y aurait alors nécessairement équilibre entre la partie active et celle qui ne l'est pas, équilibre se déplaçant lorsqu'une partie du tanin « actif » est captée par la protéine, ou qu'on en ajoute au vin ; une fraction seulement du tanin ajouté sera active, et les affirmations précédentes sont tout aussi inexactes.

L'allure des phénomènes serait plutôt représentée par une relation de la forme $(T).(P) = \text{Constante}$, (T) et (P) représentant les concentrations en tanin et en protéine directement actives. Si cette relation pouvait être exactement formulée elle constituerait la loi d'action de masses, mais il est probable que

cette loi ne s'applique pas ici, au moins quantitativement, comme nous le verrons plus loin (27).

IV. — Applications pratiques. Tannisage. Traitement des vins surcollés. Emploi du kaolin

18) *Addition de tanin avant collage.*

Cette pratique tout à fait élémentaire a pour but d'éviter le surcollage et ses dangers : floculation défectueuse, persistance de protéine en solution.

Mais il résulte des faits précédents, d'une part, qu'il y a toujours surcollage, mais que son inconvénient est relatif à la dose de tanin, de protéine et à l'enrichissement ultérieur possible en tanin, d'autre part que les additions de tanin nécessaires pour l'éviter complètement sont très élevées, bien supérieures à la quantité de colle ajoutée.

Il convient de discuter les règles qui sont habituellement données pour déterminer les quantités de tanin à ajouter au vin avant collage.

Bien qu'on puisse en général se contenter d'adopter une dose de colle fixe pour tous les vins de même nature, il peut être bon d'effectuer des essais préalables, en bouteille par exemple, pour déterminer les doses de colle et de tanin qui donnent la meilleure clarification. On constatera si le vin « prend la colle », si la floculation est satisfaisante ou si une filtration préalable n'est pas nécessaire pour l'assurer ; on constatera après clarification spontanée, ou filtration sur pâte à papier, et addition de tanin (100 mg. par litre par exemple), si la quantité de colle restant en solution, le surcollage, n'est pas trop élevée. Sans doute on observe parfois des différences entre ces essais et les essais en grand, les conditions de mélange dont l'importance est très grande étant différentes ; mais de tels essais sont rationnels et peuvent rendre de réels services. Toutefois, il en a été donné certaines variantes, en même temps que certains exposés des conséquences pratiques à en déduire, qui appellent les plus grandes réserves.

La dose de colle la plus satisfaisante étant établie par ces essais (ou adoptée une fois pour toutes), pour prévenir le surcollage les auteurs indiquent, d'après les règles précédentes (17), et d'une manière à peu près générale, d'ajouter dans l'application une dose de tanin calculée d'après une relation fixe : poids de tanin égal à celui de colle, ou 4 poids de tanin pour 5 de colle, ou au contraire 5 poids de tanin pour 4 de colle.

Or, les expériences que nous avons exposées précédemment montrent assez clairement que ces relations, qui permettraient de calculer d'après la quantité de colle utilisée le poids de tanin à ajouter pour la coaguler intégralement, ces règles si souvent répétées ne répondent à aucune réalité, et qu'au surplus dans le cas où il doit y avoir surcollage, ce n'est pas une addition de tanin du même ordre que celle de gélatine qui l'empêchera complètement.

Cette théorie séduisante, si souvent répétée, ne doit son succès qu'à ce que la « prise de colle » et la clarification s'effectuent convenablement dans une

échelle assez large de concentrations ; d'autre part l'addition de tanin indiquée, si elle est irrationnelle et très souvent complètement insuffisante, peut tout de même constituer un progrès sur le collage sans tannisage.

Certains appareils ont été conçus dans le but d'essais préalables : on colle après addition de 200 mg. de tanin (addition qui pourtant ne sera pas faite dans l'application) et on recherche la dose de colle qui donne une bonne floculation, le vin apparaissant limpide entre les flocons : on tannise ensuite suivant une des relations dont nous venons de parler. En dehors des observations précédentes, on ne voit pas l'utilité de faire des essais préalables dans des conditions aussi différentes de celles qui sont réalisées dans l'application.

On a établi une épreuve de collage, décrite dans plusieurs manuels, dans laquelle on ajoute à une série de tubes du vin à essayer des doses croissantes de tanin et décroissantes de gélatine. Cet essai n'est évidemment pas rationnel, la dose de colle augmentant quand la dose de tanin diminue. En fait, la meilleure clarification, souvent très imparfaite, se place toujours dans les tubes du centre et d'ailleurs le fait que la clarification est bonne n'indique pas nécessairement l'absence de surcollage (13), lequel ne peut être mis en évidence que par addition de tanin au vin clair.

La plupart de ces essais, malgré leur apparence séduisante de simplicité sont basés sur des principes faux et peuvent conduire à de graves erreurs.

Il suffit de lire leur exposé pour constater ce qu'il y a de profondément en désaccord avec la loi essentielle du collage : précipitation limitée (16).

Ils reviennent à confondre tanin entraîné et tanin coagulé, et d'ailleurs le poids de tanin entraîné n'est pas défini par le poids de protéine ajoutée. Tout ce qu'on pourrait dire c'est qu'en ajoutant un certain poids de tanin, mettons du même ordre que celui du protéine (quelle qu'elle soit, même la caséine), on remplace le tanin du vin qui est entraîné par cette protéine, mais cela ne signifie pas qu'on évite le surcollage.

Nous avons observé des vins qui avaient été collés plusieurs fois à la gélatine, avec chaque fois une addition de tanin supérieure à celle de gélatine ; ces vins étaient tellement surcollés que la plus petite addition de tanin provoquait un trouble ; plus ils avaient été collés, et cela dans le but de les stabiliser, plus ils étaient devenus instables.

Mais suivant quelle règle devra-t-on tanniser les vins blancs avant collage, étant bien entendu que les vins rouges ont presque toujours suffisamment de tanin pour que le surcollage soit pratiquement tout à fait négligeable.

On ne peut pas énoncer de loi générale. Bien entendu le premier élément à considérer est celui de la nature de la colle employée, des quantités de tanin qu'elle exige pour se coaguler (et non pas de celles qu'elle entraîne), de sa facilité de surcollage, de son pouvoir clarifiant en fonction de la richesse en tanin.

La teneur en tanin du vin est évidemment un facteur essentiel. Enfin le surcollage est d'autant plus important, toutes choses égales d'ailleurs, que la température est plus élevée.

Avec le collage à la gélatine le surcollage des vins blancs est déjà très appréciable pour des additions très faibles, bien inférieures à celles qui sont habituellement recommandées pour les vins blancs. Avec 100 mg. de gélatine par litre, soit 10 gr. par hecto, on réalise, surtout en été, un surcollage très important et ce n'est pas une addition de 100 mg. de tanin qui le supprime complètement ; avec des collages à 20 mg. par litre, une addition de tanin sera peut-être utile, mais pour avoir un effet complet, elle devra être de l'ordre de 100 mg. par litre. Le plus simple est de renoncer à l'emploi de la gélatine pour le collage des vins blancs, où elle se montre très inférieure à ce point de vue comme à beaucoup d'autres.

Avec la colle de poisson, s'il y a surcollage au sens habituel du terme, il est pratiquement sans importance avec les doses employées qui sont de 15 à 20 mg. par litre. Il n'est pas nécessaire de tanniser et même une addition de tanin diminue au contraire la clarification. Malgré tout, il est bon que le vin contienne une quantité appréciable de tanin et on peut dire, sans que ce chiffre ait une valeur absolue, que si la dose est inférieure à 100 mg. il est bon de la porter à ce chiffre, certains vins ayant souvent beaucoup moins. De cette manière les enrichissements ultérieurs auront un effet moins important, tant sur la colle de poisson qui pourrait rester en excès que sur les protéines naturelles que le vin peut renfermer.

Le collage à l'albumine ne nécessite pas de tanin, en ce sens que le surcollage n'est pas à craindre ; toutefois une grande richesse en tanin est nécessaire pour assurer une bonne clarification, mais les additions nécessaires étant beaucoup trop élevées, cette colle doit être réservée aux vins rouges.

Enfin, avec la caséine, le processus de la floculation est à peu près indépendant de la concentration en tanin ; les doses capables de surcoller ne sont jamais pratiquement atteintes ; le tannisage est donc inutile sous la même réserve que pour la colle de poisson.

A quel moment doit-on ajouter le tanin ? On a mis en garde contre le tannisage précédant immédiatement le collage, la précipitation des protéines naturelles pouvant continuer après la clarification. En réalité, la colle ajoutée active cette précipitation et nous n'avons pas constaté l'inconvénient signalé.

Dans le cas du collage à l'ichtyocolle on a très justement signalé que si l'addition de tanin est faite avant le collage les flocons tombent plus vite, mais que le vin est moins brillant qu'en tannisant après le collage. Dans des essais de collage à la colle de poisson avec des vins présentant des troubles de diverses natures sur les trois séries : non tannisée, tannisée avec 50 mg. par litre, avant et aussitôt après collage, nous avons observé une avance de la floculation dans les deux derniers cas. Avec tannisage préalable, la floculation est nettement inférieure au témoin, elle est exactement identique dans le cas du tannisage ultérieur. Après 24 heures d'ailleurs, l'allure de la floculation devient semblable dans tous les échantillons ; c'est là cependant un fait curieux et inexpliqué.

Une pratique assez courante qui doit être absolument rejetée est l'addition de tanin dans les vins blancs prêts à la consommation ou à la mise en bouteille. Il y a des spécialités, dont l'emploi est recommandé à ce moment, contenant

ainsi du tanin qui, ajouté dans ces conditions, ne peut avoir qu'un effet nuisible ; si le vin est surcollé ou contient des protéines naturelles en trop grande quantité, il ne peut que provoquer un trouble comme le ferait le tanin cédé par le bois ; cette pratique revient précisément à réaliser les conditions qui sont dangereuses dans les vins surcollés, et comme d'autre part le tanin ne paraît avoir aucun effet conservateur, antiseptique ou autre, son addition au dernier moment doit être rejetée.

(*A suivre.*) J. Ribéreau-Gayon et E. Peynaud.

XXII[e] CONGRES DE LA MUTUALITE ET DE LA COOPERATION AGRICOLES A MOULINS

Le XX[e] Congrès de la Mutualité et de la Coopération agricoles a tenu ses assises à Moulins, du 28 juin au 1[er] juillet dernier. Près de 400 congressistes, venus de toutes les parties de la France et de l'Afrique du Nord, assistaient à l'ouverture de ce Congrès, sous la présidence de M. *Legrand*, Président de la Caisse régionale de Crédit agricole de l'Allier et du Comité d'organisation, entouré de MM. *Fernand David*, sénateur, ancien ministre, président de la Fédération nationale de la Mutualité et de la Coopération ; *Boudet*, député, maire de Moulins ; *Carrère*, secrétaire général de la Préfecture de l'Allier ; *Planche*, député ; *Louis Tardy*, directeur général de la Caisse nationale de Crédit agricole ; *Vimeux*, secrétaire général de la Fédération ; *Colombain*, directeur du Service de la Coopération au Bureau international du Travail ; *Bidet*, directeur des Services agricoles ; *Brancher*, secrétaire général de la Société nationale d'encouragement à l'Agriculture, etc., etc...

Après les souhaits de bienvenue offerts au congressistes par M. *Legrand*, MM. *Boudet*, maire de Moulins, et *Carrère*, secrétaire général, viennent souhaiter réussite complète au Congrès. M. *Fernand David*, au nom des congressistes, salue les personnalités présentes ; il retrace l'œuvre de la Fédération nationale qu'il préside, qui comprend 550 organisations groupant 1.800 Caisses et plus d'un million d'agriculteurs. Il indique ensuite les principaux problèmes qui intéressent particulièrement le monde agricole et qui sont à l'étude de ce Congrès.

A la suite de ce discours applaudi par tous, le Congrès désigne à la présidence, par acclamations, M. *Fernand David*, et lui donne comme assesseurs MM. *Bonnefoy*, administrateur délégué de la Caisse régionale de Crédit agricole du Doubs et *Octave Vigne*, président de la Caisse régionale de Crédit agricole du Var.

M. *Simoneau*, président de la Caisse régionale de Crédit agricole de l'Yonne, dans une étude très précise, donne lecture de son rapport sur *l'Assurance-Crédit et les Caisses de Crédit agricole*. Après avoir indiqué les différentes solutions qui peuvent être envisagées, relativement à l'assurance des créances sur les tiers, à l'assurance des sommes dues à la Caisse nationale de Crédit agricole, au fonds de garantie, le rapporteur conclut à la nomination d'une Commission qui étu-

diera ces importantes questions et indiquera au prochain Congrès le résultat de ses travaux.

Après le rapport de M. *Legrand* sur la gestion de la Caisse régionale de Crédit agricole du Bourbonnais, M. *Fernand David* met aux voix les vœux suivants qui sont adoptés :

« *a*) Que des ressources soient mises d'urgence à la disposition de la Caisse nationale de Crédit agricole, non seulement en vue des opérations de financement de la récolte du blé, mais aussi pour satisfaire aux besoins du fonctionnement de l'ensemble du crédit à court terme ;

« *b*) Que le montant des avances attribuées à la Caisse nationale de Crédit agricole pour les prêts à moyen terme soit à brève échéance fortement augmenté. »

M. *Buchet*, directeur des Services agricoles de Loir-et-Cher, traite ensuite de l'*Organisation syndicale pour la défense sanitaire des végétaux.*

M. *Jean Vimeux*, docteur-vétérinaire, présente son rapport très détaillé sur la *Prophylaxie de la tuberculose bovine et les mutuelles-agricoles.*

Dans un très bel exposé, M. *Bidet*, directeur des Services agricoles de l'Allier, entretient le Congrès des « Syndicats d'élevage dans l'Allier ».

M. *Beaurieux*, conseil juridique de la Fédération, étudie plusieurs questions posées par les associations affiliées, entre autres celle relative au statut fiscal des Coopératives agricoles. Au sujet de cette question, le Congrès émet le vœu suivant :

« Le Congrès, confirmant les nombreux vœux déjà émis par la Fédération nationale de la Mutualité et de la Coopération agricoles ;

« Considérant qu'il est indispensable, pour le bon fonctionnement des Coopératives agricoles, qu'elles soient enfin fixées sur le régime fiscal auquel elles doivent être assujetties ;

« Emet le vœu :

« Que le projet de loi portant fixation du statut fiscal des Sociétés coopératives agricoles, déposé sur le bureau de la Chambre des députés le 28 mai 1931, sous le n° 5034, remanié et complété sur quelques points en tenant compte des légitimes revendications des Coopératives agricoles intéressées, soit repris et mis en discussion le plus tôt possible. »

M. *Marcel Astier*, président de la Fédération nationale des Coopératives et Syndicats de fruits et de primeurs, présente un rapport très documenté sur les « *cultures fruitières et maraîchères, les importations, l'organisation des Coopératives de vente des fruits et des primeurs* ».

M. *Astier* indique que seule la vente coopérative de ces produits peut donner des résultats appréciables et il attire l'attention du Congrès sur la « *Fédération nationale des Coopératives et Syndicats des fruits et primeurs* », faite l'an dernier par la Fédération nationale de la Mutualité et de la Coopération agricoles.

A la suite de ce rapport, très applaudi, le Congrès :

« Considérant qu'il est urgent de faciliter l'écoulement de notre production fruitière, maraîchère et florale ;

« Considérant que nos produits doivent, pour lutter utilement contre la concurrence étrangère, être sains, bien sélectionnés et bien présentés ;

« Considérant que seule la Coopération peut permettre d'atteindre efficacement ces buts ;

« Emet le vœu :

« Qu'avec le concours des directeurs des Services agricoles, une propagande bien comprise soit organisée en vue de la création de Coopératives dans tous les centres de production fruitière, maraîchère et florale ;

« Et approuve la création récente de la nouvelle filiale de la Fédération nationale de la Mutualité et de la Coopération agricoles ; la Fédération nationale des Coopératives et Syndicats de fruits, primeurs, fleurs et cultures similaires, qui facilite l'écoulement dans les meilleures conditions possibles des produits centralisés par les Coopératives et Syndicats de producteurs, et qui agit en liaison avec la Ligue nationale de lutte contre les ennemis des cultures. »

Dans un rapport sur « la *Fédération des Syndicats et Associations professionnelles et agricoles de l'Allier et les œuvres coopératives qu'elle a créées* », M. *Giraud*, directeur de cette fédération, montre que cette institution, fondée en 1903, et qui ne comptait que 33 Syndicats avant-guerre, compte maintenant 211 groupements affiliés, avec 26.000 adhérents et plus de 7 millions d'affaires traitées.

M. *Gervais*, directeur des Caisses régionales du Midi, donne lecture de son rapport sur « l'*Assurance mutuelle agricole contre la grêle* », et M. *Chevigny*, directeur des Mutuelles agricoles de l'Allier, indique les résultats obtenus par la Mutualité agricole dans le département de l'Allier.

En outre, M. *de Crazannes*, président de la Fédération nationale des Coopératives laitières, propose le vœu suivant adopté à l'unanimité par le Congrès :

« Le Congrès,

« Considérant :

« Que l'agriculture française durement éprouvée par la baisse successive du prix de tous ses produits ne peut supporter de nouvelles charges ;

« Que la coopération agricole se révèle de plus en plus comme la seule formule de défense et d'émancipation paysanne et que les pouvoirs publics reconnaissent en toute occasion l'importance et la nécessité du mouvement coopératif dans l'économie nationale ;

« Que, par suite, il est illogique de préparer en même temps des projets risquant d'entraver le développement de ce même mouvement ;

« Demande avec insistance au Gouvernement de renoncer aux dispositions de l'article 9 du projet de réforme fiscale visant le rétablissement de la taxe de 2 % sur le chiffre d'affaires appliquée à la plupart des produits agricoles et notamment aux produits laitiers. Au moment où le Gouvernement proclame son désir de faire baisser le prix de la vie, cette taxe ne pourrait, en effet, manquer de retomber sur les producteurs et les consommateurs, diminuant encore le pouvoir d'achat des uns et des autres. »

Après une intervention de M. *Kœnig* (Distillerie de Vertou) et de M. *Paul Vimeux*, le Congrès confirme le vœu émis par l'Assemblée générale de la Fédéra-

tion sur l'application des *allocations familiales à l'agriculture*, et M. *Joseph Faure*, sénateur de la Corrèze, dépose le vœu suivant qui est adopté à l'unanimité :

« Le Congrès, considérant :

« Que le projet d'utilisation des fonds de capitalisation des Assurances sociales sous forme de prêts aux collectivités par la Caisse des Dépôts et Consignations semble tendre à réserver ces fonds presque exclusivement à des entreprises d'urbanisme ;

« Que les travaux d'équipement rural, électrification des campagnes, chemins ruraux, désenclavement des villages, irrigation, drainage, dessèchement des marais ; adductions d'eau potable, etc., vont cesser à défaut de l'aide financière de l'Etat accordée jusqu'ici sous forme de subventions indispensables à leur réalisation ;

« Emet le vœu :

« Qu'en l'absence de crédits budgétaires pour l'aménagement rural, l'Etat se procure auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations sur les fonds de capitalisation des Assurances sociales, les sommes nécessaires pour maintenir le rythme des travaux à effectuer d'urgence dans les campagnes, afin d'y rendre la vie moins pénible et d'atténuer ainsi l'exode rural. »

Un grand banquet de 450 couverts eut lieu le samedi 30 juin, sous les Halles de la Ville de Moulins. En l'absence de M. *Queuille*, ministre de l'Agriculture, retenu à Paris par un important Conseil des ministres et la discussion, au Sénat, du projet de loi sur les blés, le banquet est présidé par son délégué, M. *Louis Tardy*, directeur général de la Caisse nationale de Crédit agricole, entouré de MM. *Fernand David*, *Boudet*, député, maire de Moulins, MM. *Beaumart*, *Joseph Faure*. *Chanal*, *de Camas*, sénateurs ; *Lodz*, député ; *Carrère*, secrétaire général de la Préfecture ; Vimeux, Brancher, Legrand, etc. Des discours très applaudis furent prononcés par M. Brancher qui remit un bronze au nom de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, à *Emile Guillaume*, l'écrivain bourbonnais très apprécié, par MM. Legrand, Boudet, Carrère, Beaumart, Fernand David et Louis Tardy.

La municipalité de Vichy reçut les congressistes le dimanche 1er juillet, un banquet de 250 couverts eut lieu au Casino de cette ville, sous la présidence de M. *Lamoureux*, ministre du Commerce, qui exposa la politique du Gouvernement en ce qui concerne les accords commerciaux internationaux.

Plusieurs excursions permirent aux congressistes de visiter en détail la jolie région du Bourbonnais, notamment dans la forêt de Tronçais, dans la vallée de la Sioule, à Chantelle, à Gannat et à Vichy.

Le prochain Congrès, le 23e, tiendra en 1935 ses assises dans le département du Var, dans lequel la coopération est particulièrement développée, soit à Hyères, soit à Toulon.

Marthe Tardy.

ACTUALITÉS

Pour la consommation des raisins et des jus de raisins. — Circulaire aux agents du service de la répression des fraudes sur le contrôle des vins (application des décrets du 18 juillet 1934).

Pour la consommation des raisins et des jus de raisins. — Un gros effort, avons-nous dit, est actuellement poursuivi pour augmenter, dans les grands centres, la consommation du raisin frais et du jus de raisin frais.

Trois stations uvales fonctionnent activement à Paris, aux gares Saint-Lazare, Montparnasse et Quai d'Orsay. Une nouvelle station uvale vient d'être inaugurée à la plage de Lys-Chantilly. Les Uniprix ont installé, dans leurs magasins, des pressoirs où le jus de raisin est préparé, extemporanèment comme disent les chimistes, devant les clients qui s'en montrent très friands. Il semblerait que cette organisation doive aller crescendo jusqu'à la fête de Montmartre, annoncée pour le 7 octobre, où tous les quartiers de Paris auront, espérons-le à bon compte, l'occasion de se régaler de bons raisins de France.

Nous extrayons de l'allocution prononcée par M. Gérard d'Eaubonne, secrétaire général de la Fédération française des stations uvales, le 1er septembre, à l'inauguration de la station uvale de Paris-Quai d'Orsay, les passages suivants :

« Nos remerciements sincères doivent aller à M. H. Gréard, directeur général des Compagnies de chemins de fer de l'Orléans et du Midi, et M. Baillargues, chef du Service de l'exploitation, qui se sont intéressés de façon toute spéciale a la propagande en faveur du raisin et des fruits et qui ont innové en la matière, puisque tous les buffetiers des réseaux de l'Orléans et du Midi ont été invités par leur administration et de façon pressante à faire effort pour vendre de bons fruits et de bons raisins à des prix abordables, et puisque aussi, depuis quelques jours, dans tous les compartiments, de tous les trains, des réseaux de l'Orléans et du Midi, des petits tracts élégants invitent la clientèle de ces réseaux à consommer les fruits qui lui sont présentés à chaque arrêt des trains.

« Comme vous le voyez, un travail méthodique est patiemment réalisé ; le plan en avait été tracé par notre Fédération qui est particulièrement heureuse d'avoir trouvé des concours aussi précieux et des bonnes volontés aussi empressées.

« La Fédération française des Stations uvales qui a le privilège d'être placée sous le paronage officiel de M. le ministre de l'Agriculture, depuis le 17 février 1932, a tenu à se montrer digne de la confiance que son administration lui avait accordée.

« Trente-quatre stations uvales de production, de cure, ou de consommation rappellent aujourd'hui à l'ensemble de la population française les vertus du raisin et diffusent en abondance les attestations médicales dont M. le ministre de l'Agriculture reconnaissait lui-même au cours de l'inauguration de la station uvale de la gare Saint-Lazare toute la portée sur l'ensemble du public.

« Mais les stations uvales ne se sont pas cantonnées au simple rôle de diffusion qu'on leur attribue généralement ; en faisant consommer davantage de raisin, au nom du grand public dont elles ont tenu à se faire les interprètes impartiales, elles ont retenu l'attention des producteurs et obtenu d'eux une amélioration manifeste et de la qualité et de la présentation du raisin mis en vente.

« C'est ainsi que les stations uvales de consommation ont été amenées à servir de témoins à la production agricole tout entière et nombreuses sont les stations uvales qui se transforment dès la disparition du raisin en stations fruitières. L'exemple de la station fruitière de la gare Saint-Lazare qui, l'an passé, en un mois a permis la vente de 110 tonnes de pommes reinette du Mans, est significative de la valeur que représentent de telles réalisations.

« La conséquence, Messieurs, a été que par ce concours de circonstances naturelles dont elle a compris toute l'importance, la Fédération française des Stations

uvales a été assez heureuse pour apporter au Comité de propagande du Vin, et au Comité national interprofessionnel des Fruits et Légumes les éléments essentiels de coordination de leur action individuelle sous l'égide bienfaisante de l'Association française des Exportateurs agricoles.

« Et c'est ainsi que, grâce aux moyens que les Comités que je viens de nommer veulent bien mettre à sa disposition, qu'elle est parvenue à réaliser la tâche que vous êtes à même d'apprécier aujourd'hui et qui peut être concrétisée par les chiffres que je vous demande la permission de citer pour les seules exploitations des stations uvales de Montparnasse et de Saint-Lazare depuis leur création.

« A Montparnasse, depuis le 18 août à ce jour, il a été consommé 14.381 kilos de raisins et 13,210 verres de jus de raisin ; à Saint-Lazare, depuis le 23 août, il a été consommé 56.050 kilos de raisins, et 17.390 verres de jus de raisins.

« Ces chiffres démontrent les possibilités d'une œuvre qui a été conduite avec prudence et méthode par un président dont M. le ministre de l'Agriculture disait récemment qu'il était le plus noble défenseur de la plus noble cause, et un Conseil d'administration, qui comprend des hommes avertis de toutes les questions agricoles et viticoles, notamment, M. Peloux, président de la Fédération nationale des Raisins de table, M. Caffin, président de la Confédération générale des Producteurs de Fruits et Légumes, M. Nougaret, président de l'Association nationale de Propagande du Vin, M. Douarche, directeur de l'Office International du Vin, président de l'Union Internationale des Stations uvales, sans que j'aie garde d'oublier les présidents si actifs de nos stations uvales françaises.

« Vous pouvez ainsi apprécier, Messieurs, quel a été le programme et quelles ont été les réalisations de notre Fédération. L'inauguration de la Station uvale de Paris-Quai d'Orsay, à laquelle M. le ministre empêché au dernier moment a tenu à se faire représenter, apporte une nouvelle preuve de son activité et vous permet de mieux connaître tous ceux qui contribuent au développement de cette action si utile et si féconde pour la viticulture et pour l'agriculture tout entière. »

Circulaire aux agents du Service de la répression des fraudes sur le contrôle des vins

(application des décrets du 18 juillet 19934)

Paris, le 25 août 1934.

Deux décrets en date du 15 juillet 1933 avaient considéré comme propres à la consommation les vins d'un titre alcoolique égal ou supérieur à 12 degrés produits dans le département d'Oran et à 11 degrés pour ceux obtenus dans les départements d'Alger et de Constantine.

Toutefois une période de transition avait été reconnue comme nécessaire ; pendant une année, une tolérance d'un degré avait été admise, lorsque lesdits vins seraient livrés à la consommation, ou au coupage, sur le territoire respectif de chacune des deux régions. Il en était résulté que, pratiquement, les vins titrant 11 degrés à Oran et 10 degrés dans la région d'Alger-Constantine avaient pu être expédiés dans la métropole incorporés à des vins de coupage. D'autre part, le titre minimum des vins de coupage étant de 9 degrés seulement, il était résulté des dispositions des décrets précités des complications et parfois des abus. Il est heureux que la période pendant laquelle ces dispositions transitoires avaient été reconnues ait pris fin.

Mais une étude technique complète portant sur les nombreux échantillons de moûts recueillis au cours des vendanges des dernières années a montré qu'il n'était pas possible de supprimer purement et simplement la tolérance établie. De nouveaux décrets ont été reconnus indispensables. Ils maintiennent le titre alcoolique minimum de 12 degrés dans le département d'Oran pour les régions montagneuses des arrondissements de Tlemcen et de Mascara et pour la plus grande partie de l'arrondissement de Mostaganem, et celui de 11 degrés dans le département d'Alger, pour la zone littorale occidentale et pour les régions mon-

tagneuses (arrondissements de Millana, de Médéa, canton d'Aïn-Bessem et de Bouira).

Pour la plaine de la Mitidja et des Issers dans ce même département, pour les arrondissements de Bône et de Bougie et la presque totalité de celui de Philippeville, dans le département de Constantine, le titre alcoolique de 10 degrés, auquel, l'an dernier, les viticulteurs de ces régions pouvaient vendre pour la consommation intérieure, a été adopté. De même, dans le département d'Oran, le titre alcoolique de 11 degrés, admis l'an dernier, pour les vins de ce département destinés à la consommation intérieure, a été adopté pour une faible zone comprenant les cantons de Montagnac et de Sebdou.

Enfin, des titres alcooliques intermédiaires de 10 degrés et demi et de 11 degrés et demi ont été adoptés, le premier dans le département d'Alger et dans quelques communes du département de Constantine ; le second, pour la partie la plus importante du département d'Oran.

Etant donné que ces dispositions font l'objet de discussions très vives et de critiques formulées aussi bien du côté algérien que du côté métropolitain, il est nécessaire que vous en connaissiez très exactement le sens, afin de pouvoir renseigner ceux qui vous questionneraient à leur sujet.

Le tableau ci-après établit une comparaison utile entre la situation telle qu'elle résultait du décret du 15 juillet 1933 pour les envois de vins dans la métropole et la situation nouvelle.

Minimum de degré exigé à la sortie des ports algériens

DÉSIGNATION	1933			1934	
	Vins de pays	Coupages avec des vins d'Algérie	Coupages avec des vins de la métropole	Vins de pays	Coupages quelle que soit l'origine
Oran	12°	11°	9°	12°, 11°, 11°	11°5
Alger, Constantine	11°	10°	9°	11°, 10°5, 10°	10°5

L'examen de ce tableau montre que si le chiffre fixé pour la sortie des ports, en ce qui concerne les vins de pays, maintenu identique dans certaines régions, a été abaissé d'un demi-degré dans certaines autres et d'un degré dans d'autres encore, par contre le chiffre applicable aux vins de coupage a été relevé de un demi-degré dans certains cas, de 1 degré et demi pour les coupages de vins de la région Alger-Constantine avec des vins de la métropole, et de 2 degrés et demi pour les coupages de vins de la région d'Oran avec des vins de la métropole. Cette élévation très sensible du degré des vins de coupage compense largement la diminution du chiffre applicable à certains vins de pays et fait disparaître la cause essentielle de la difficulté d'application des décrets antérieurs.

Voici un second tableau relatif aux vins sortant des chais des viticulteurs algériens et destinés à la consommation ou au commerce local :

Minimum de degré exigé à la sortie des chais des viticulteurs algériens

DÉSIGNATION	1933	1934
Oran	11°	12°, 11°5, 11°
Alger, Constantine	10°	11°, 10°5, 10°

L'examen de ce second tableau montre que les degrés fixés à titre transitoire à 11° et à 10° en Algérie par les décrets de 1933, pour les vins destinés à la consommation locale, sont relevés pour la plupart des viticulteurs algériens d'une manière très sensible, tout en restant dans les limites qui ont paru équitables

Dans ces conditions, il est inexact de considérer que les décrets du 18 juillet 1934 ont réalisé en faveur de la viticulture et du commerce algériens des réductions massives des chiffres exigés antérieurement, en ce qui concerne le minimum de degré alcoolique.

La vérité est que, plus sévères à certains égards que les précédents décrets, moins rigoureux à d'autres points de vue, ces décrets sont basés sur les résultats des enquêtes techniques effectuées en Algérie, au cours de ces dernières années, résultats qui seront confrontés, après les vendanges, avec ceux de la nouvelle enquête, laquelle sera entourée des garanties les plus minutieuses, aussi bien dans la métrople qu'en Algérie, avec le concours sollicité des grandes associations viticoles des diverses régions.

On s'est demandé si la distinction en Algérie de plusieurs zones avec un minimum de degré différent, ne rendrait pas le contrôle des vins algériens dans la métropole extrêmement difficile.

L'article 52 du décret du 24 juillet dernier (*Journal officiel* du 25) répond à cette crainte en édictant les dispositions suivantes :

« Les vins, ainsi que les moûts concentrés de raisins, qui sont expédiés, soit de France en Algérie, soit d'Algérie en France, ne peuvent circuler qu'en vertu d'acquits-à-caution des contributions indirectes ou des contributions diverses. suivant les cas, acquits qui sont déchargés au port d'arrivée, après paiement ou garantie des droits. »

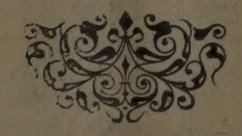
Ainsi le contrôle des vins algériens, dans les ports d'arrivée, sera facile ; il devra être opéré avec le plus grand soin, tant par l'administration des douanes auprès de qui j'interviens à ce sujet que par les agents agréés à la demande des Syndicats et par ceux d'entre vous qui sont chargés de la surveillance dans les régions intéressées.

J'ajoute que les décrets du 15 juillet 1933 fixant pour les départements d'Oran, d'Alger et de Constantine les caractères des vins propres à la consommation sont rapportés. En conséquence, les nouvelles dispositions sont applicables aussi bien aux vins des récoltes futures qu'à ceux de la récolte 1933.

A l'égard des vins récoltés dans la métropole, aucune modification n'a été apportée aux dispositions des décrets du 15 juillet 1933 et du 21 janvier 1934, et il y a lieu d'en assurer l'application avec fermeté.

Vous voudrez bien suivre avec une attention toute particulière la question qui fait l'objet de la présente circulaire ; il faut que la surveillance des vins s'exerce dans des conditions telles que la viticulture dans son ensemble tire des nouveaux textes un supplément de protection et que chacun ait le sentiment très net que dans cette manière si délicate, loin d'avoir fait fléchir par les récents décrets les anciennes garanties contre la fraude, nous leur avons, au contraire, fait réaliser un nouveau progrès.

Le ministre de l'Agriculture,
HENRI QUEUILLE.



REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 9°, 115 fr. et au-dessus ; 10°, 145 fr. et au-dessus : Vin blanc ordinaire, 170 fr. Vin blanc supérieur, 185 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°, 165 fr. et au-dessus ; 10°, 185 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 9°, 230 fr. et au-dessus, 9° 1/2 à 10°, 250 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge 1er choix, de 560 fr. ; vin blanc dit de comptoir, 600 fr. Picolo, 600 fr. Bordeaux rouge vieux, 975 fr. Bordeaux blanc vieux, 1000 fr. ; la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Bordeaux. — Vins rouges 1933, 1ers crus Médoc, de 11.000 à 12.000 fr. ; 2es crus, de 4.000 à 4.500 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 5.000 à 7.000 fr. ; 2es crus, de 4.000 à 4.800. — Vins rouges 1932, 1ers crus Médoc, de 4.000 à 5.000 francs ; 1ers crus Graves, 3.000 à 4.000 fr. ; 2es crus, 2.600 à 2.800 fr. le tonneau de 900 litres. — Vins blancs 1933, 1ers Graves supérieurs, de 2.600 à 3.500 fr. ; Graves, 2.300 à 2.700 fr. en barriques en chêne.

Beaujolais. — Mâcon 1res côtes, de 450 à 500 fr. ; Mâconnais, 370 à 425 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 500 à 550 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 600 à 700 fr.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 240 à 340 fr. Vins blancs de Blois, 200 à 300 fr.

Vins de Touraine : Blancs, 12 à 13 fr. le degré.

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 francs. Blancs supérieurs, 800 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.000 à 1.500 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1933, » à » fr. Gros plants » à » fr. la barrique de 228 litres prise au cellier du vendeur.

Algérie. — Rouge, de 7 fr. 50 à 9 fr. » le degré. Vins blancs, de rouges, 6 fr. 50 à 7 fr. 75. Blancs de blancs, 7 fr. 75 à 8 fr. 75.

Midi. — *Nîmes (10 septembre 1934).* — *Cote officielle :* Vins rouges, nouveaux ; sous-marc, de 7 fr. à 7 fr. 50 le degré. Récolte 1933, de 8°5 à 12°, de 75 à 105 fr. ; Trois-six B. G. 325 fr. ; trois-six de marc, 300 à » fr. Eau-de-vie de marc, 290 fr. à » fr.

Montpellier (4 septembre). — Vins rouges 1933, de 9°5 à 10°, de 85 à 95 fr. ; de 10° à 11°, de 93 à 105 fr. ; Rosé, » à » fr. ; Blanc de blanc, » fr. » à » fr. » ; Esprit 3/6 neutre » fr. à » fr. ; Eau-de-vie de marc à 52°, » fr. ; Eau-de-vie de vin à 86°, » fr. les 100 degrés. Alcool extra-neutre, 425 à 430 fr.

Béziers (5 septembre). — Plaine, 7° à 8°5, de » à » fr. ; Coteau, 8°5 à 10°, de » à » fr. ; blancs supérieurs, » à » fr. ; 3/6 de marc 86°, de » à » fr. ; Eau-de-vie de marc 52°, », de » à » fr. ; 3/6 pur vin 86°, » à » fr. Pas d'affaires.

Minervois (9 septembre). — Marché d'Olonzac, vins 1933, de 10 à 11°, » fr. à » fr. Pas de cote.

Perpignan (8 septembre). — Vins de 8°5 à 9°, 9 fr. ; de 9° à 9°5, 8 fr. 50, de 9°5 à 12°, 8 fr. le degré. (Chambre de commerce). Vins nouveaux, offres à 7 fr. 50 le degré. Raisins à mistelles. 90, 100 et 110 fr., de 12 à 14 degrés Baumé.

Carcassonne (8 septembre). — De 8°5 à 9°, de 10 fr. à » fr. » le degré. De 9 à 10°, de 9 fr. 50 à 10 fr., de 10° à 11° de 9 fr. 25 à 10 fr.

Narbonne (4 septembre). — Vins rouges 8°5 à 12°, de » fr. » à » fr. ». Vins rouges 12° et au-dessus, » fr. » à » fr.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 110 fr. le quintal, orges, 61 fr. à 64 fr.; escourgeons, 52 fr. à 54 fr.; maïs, 66 fr. à 76 fr. »; seigle, 61 fr. » à 67 fr. »; sarrasin, 78 fr. à 103 fr.; avoines, 47 fr. » à 52 fr. — Sons, 34 fr. à 38 fr. — Recoupettes, de 25 à 31 fr. — Farines, 193 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles Hollande, de 60 à 90 fr., saucisse rouge, de 120 à 140 fr.; de Bretagne, de 70 à 80 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 95 fr. à 130 fr.; paille d'avoine, de 90 fr. à 125 fr.; paille de seigle, 95 fr. à 130 fr.; luzerne, 245 fr. à 315 fr.; foin, 240 fr. à 310 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 600 à 870 fr.; féveroles, de 64 à 66 fr.; sainfoin, 160 à 170 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 80 fr. »; d'arachide blanc extra, 60 fr. à fr.; Coprah, 70 fr.; Arachides courant, 55 fr. »

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 222 fr. 50 à 224 fr.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 5 fr. » à 15 fr. 50. — Veau, 6 fr. » à 12 fr. ». — Mouton, 6 fr. » à 34 fr. ». — Demi-Porc, 6 fr. » à 7 fr. 50 — Longe, de 8 fr. 50 à 12 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 10 fr. » le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 30; sulfate de potasse 46 %, 91 fr. 50; chlorure de potassium 49 %, 67 fr. 20; *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 90 fr. 50 à 94 fr. 75 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 72 fr. 50 à 75 fr. 50 les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 93 fr. 50 à 95 fr. »; *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 50 fr. ». — Cyanamido en grains 20 % d'azote, 100 à 103 fr. — Sang desséché moulu (10 à 12 % azote organique), l'unité, 7 fr. 75; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 7 fr. 75 l'unité.

Soufres : Sublimé, 115 fr.; trituré, 92 fr. — **Sulfate de cuivre, gros cristaux,** 135 à 145 fr. 100 kgs; neige, 150 fr. ». — **Sulfate de fer,** cristallisé 100 kgs, 26 fr. — **Chaux,** 31 fr. — **Chaux blutée,** de 70 % = 76 fr. la tonne. — **Dolomagnésie,** 25 fr. les 100 kilos logés départ usines. — **Plâtre cru tamisé,** 45 fr. — **Carbonate de soude,** 95 à 105 fr. les 100 kg. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb,** 690 fr. en bidons de 30 kgs, 800 fr. en bidons de 10 kgs, 900 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre) Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 8 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 7 fr. 25 le kg. En boîtes fer de 1 kg., 5 fr. 25 le kg. — **Suifs glycérinés,** 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos. — Oranges 300 à 550 fr. — Poires de choix, 1.200 à 2.200 fr.; communes, 100 à 250 fr. — Pommes choix, 600 à 1.000 fr. — Pommes communes, 250 à 550 fr. — Bananes, 325 à 375 fr. — Pêches, 150 à 450 fr. — Groseilles, 100 à 140 fr. — Abricots, de 150 à 300 fr. — Brugnons, 250 à 600 fr. — Cassis, 250 à 325 fr. Framboises, 350 fr. — Amandes vertes, 200 à 400 fr. — Figues 400 fr. — Reine claude, 450 fr. — Raisin : Midi blanc, 100 à 180 fr.; Midi noir, 160 à 220 fr.; Œillade, de 200 à 300 fr.; Chasselas de Moissac, 200 à 300 fr.; autres qualités, 200 à 220 fr.

Le Gérant : H. Buron.

PARIS. — SOC. GÉN. D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.